

Por uma Gestão Ambiental Total

As empresas devem usar a filosofia dos programas de Gestão de Qualidade Total e buscar a meta “zero-poluição” para ser sustentáveis. Por Paul Shrivastava e Stuart Hart

Sustentabilidade é a palavra-chave. O mundo será obrigado a se desenvolver de forma sustentável – ou seja, que preserve o meio ambiente – e as empresas deverão fazer o mesmo, por iniciativa própria ou por exigência legal. Isso poderá ser conseguido com um programa de “Gestão Ambiental Total” e um projeto de “organização sustentável”, as expressões adotadas pelos autores deste artigo. A “Gestão Ambiental Total” visa limitar os danos ao meio ambiente causados pelas atividades industriais. O projeto organizacional sustentável busca criar um novo tipo de empresa integrada com o ambiente natural.

Muitas empresas já dizem preocupar-se com a sustentabilidade, mas poucas realmente fazem algo sobre isso. Aquelas que fizerem certamente colherão benefícios competitivos e financeiros, afirmam os autores.

■ *Paul Shrivastava é professor de Administração da Bucknell University, de Lewisburg, Pensilvânia, EUA.*

■ *Stuart Hart é diretor do Programa de Gestão Ambiental Corporativa da University of Michigan, de Ann Arbor, Michigan, EUA.*

Ninguém tem mais dúvidas de que o crescimento econômico futuro precisará ocorrer dentro dos limites físicos dos ecossistemas e, para isso, serão necessárias mudanças estruturais nas economias industriais.

Essas mudanças concentrarão esforços no uso mais eficiente de energia e recursos, em processos de produção não-poluentes, na redução de resíduos e emissões e no gerenciamento de riscos tecnológicos.

No entanto, o que motivaria as empresas a se tornar sustentáveis do ponto de vista ambiental, e a que preço? Essas perguntas precisam ser incluídas em qualquer discussão sobre desenvolvimento sustentável.

Há no mínimo quatro forças extremamente motivadoras para as empresas:

- 1) Leis nacionais cada vez mais rigorosas e novos tratados internacionais criam um imperativo político.
- 2) A sustentabilidade está se tornando um requisito para a competição. Um número maior de consumidores vem exigindo produtos “ecológicos” e os concorrentes estão se distinguindo com base em critérios ambientais. Empresas como Body Shop e Dow Chemical usam sua receptividade a problemas relativos ao meio ambiente como pedra angular de suas estratégias de competição.
- 3) A idéia, cada vez mais difundida, de que a natureza tem direito a existência própria cria um imperativo ético. Cada vez mais as pessoas e as



empresas estão sendo consideradas moralmente responsáveis pela minimização de seu impacto sobre o planeta, para que não neguem às gerações futuras o direito de viver em um mundo sustentável.

4) A resolução de problemas ambientais está inevitavelmente vinculada a questões de desenvolvimento econômico, particularmente nos países em desenvolvimento, e isso cria um imperativo global.

Para facilitar o processo de transformação, é útil perguntar “como seria uma empresa ambientalmente sustentável”. Parece claro que as economias e as empresas sustentáveis do futuro não poderão se basear no crescimento contínuo do consumo de energia não-renovável e de matérias-primas virgens, tampouco gerar emissões poluentes e resíduos prejudiciais. A sustentabilidade ambiental requer o completo replanejamento de organizações e estratégias.

A seguir desenvolvemos um modelo para a criação de empresas

Entre 1975 e 1989, a 3M economizou cerca de US\$ 500 milhões e evitou a emissão de 500 mil toneladas de poluentes, com seu programa de controle

sustentáveis pela adoção da “Gestão Ambiental Total” e de um projeto organizacional sustentável. A Gestão Ambiental Total visa limitar os danos ao meio ambiente causados pelas atividades industriais. O projeto or-

ganizacional sustentável, por sua vez, pretende criar a organização sustentável, um novo tipo de empresa com uma relação completamente diferente com a natureza.

Gestão Ambiental Total

Para a criação de empresas sustentáveis, é importante identificar as relações sistêmicas entre questões ambientais, econômicas e organizacionais. Em cada degrau da cadeia de valor ou da vida útil dos produtos e serviços há uma ligação entre a natureza e a organização. Todas as atividades organizacionais – do uso de insumos e energia (*inputs*), passando pelos processos de produção (*throughputs*), até o uso e o descarte de embalagens e produtos usados (*outputs*) – estão relacionadas com problemas ambientais. A Gestão Ambiental Total envolve o tratamento desses problemas a partir de uma perspectiva de sistemas totais, ou holísticos.

Insumos e energia. Todas as empresas precisam de matérias-primas

Com seu programa de “Gestão da Reciclagem de Ativos”, a Xerox trata as antigas copiadoras como fontes de peças e acessórios de baixo custo para suas novas máquinas

e energia como insumos para seus processos de produção. A empresa sustentável tentaria minimizar o uso de materiais virgens e de insumos não-renováveis. Esse objetivo pode ser alcançado com: (a) redução do consumo de energia e materiais por meio de medidas de preservação; (b) maior uso de energia e materiais reciclados ou renováveis; ou (c) equilíbrio entre o consumo e o reabastecimento.

As possibilidades práticas para a preservação de recursos e energia são imensas, e algumas empresas já estão desenvolvendo programas inovadores para torná-las reais. Junto com o Fundo de Defesa Ambiental, o McDonald's elaborou, por exemplo, um programa para reduzir o uso de matérias-primas e embalagens em 80%. Para mudar o design de produto e os padrões de embalagem, a empresa trabalhou juntamente com os fornecedores, o que foi um fator-chave na redução do desperdício de insumos.

Processos de produção. O processo de produção de mercadorias e serviços tem, em geral, pontos em que ocorrem emissões de efluentes e com alguma frequência assiste a vazamentos e outros acidentes. Uma empresa sustentável procuraria minimizar as emissões e os efluentes. Assim como o objetivo “zero-defeito” no controle da qualidade exige medidas preventivas e melhoria contínua de cada etapa da produção, os objetivos “zero-polução” e “zero-risco” podem ajudar a concentrar esforços visando a eliminação de praticamente todos os resíduos.

A melhora dos processos de produção faz muito sentido em termos comerciais e é uma extensão natural

dos programas de Gestão da Qualidade Total implantados na maioria das empresas nas duas últimas décadas. Prova disso é o programa “A Prevenção da Poluição Compensa”, da 3M, conhecido pela sigla “3P”. Entre 1975 e 1989, a 3M economizou cerca de US\$ 500 milhões e evitou a emissão de 500 mil toneladas de poluentes, com seu programa de controle.

O “3P” se baseia na redução da poluição na fonte, com a reformulação de produtos e equipamentos, modificação de processos e reciclagem e reaproveitamento de materiais. Cada projeto incluído no programa deve obedecer a quatro critérios: eliminar ou reduzir a poluição, economizar energia ou materiais e recursos, apresentar inovações tecnológicas e economizar dinheiro.

Um exemplo de um dos projetos englobados pelo programa da 3M foi a reformulação de uma das etapas de fabricação de resina em spray. Com o projeto anterior, havia um resíduo de aproximadamente 230 toneladas de spray anualmente, que tinha de ser incinerado em instalações especiais. O novo projeto acarretou custos adicionais de US\$ 45 mil em equipamentos, mas a quantidade residual de resina foi reduzida em 57 toneladas por ano.

Produtos finais. A escolha do produto e seu projeto também têm importantes implicações no desempenho ambiental. Os produtos que duram pouco ou são difíceis de consertar impõem, claramente, maior demanda de materiais e energia. Além disso, os produtos de reutilização ou reciclagem trabalhosas ou caras são destrutivos para o meio-ambiente, pois resultam em resíduos desnecessários e custos de deposi-

ção. Uma empresa sustentável tentaria minimizar o legado de resíduos de produtos descartados.

Para isso, os projetistas devem minimizar o uso de insumos virgens e não-renováveis na hora de conceber um produto e prever que ele provoque ônus ambiental baixo – sendo facilmente reutilizado ou reciclado. Assim, as decisões sobre desenvolvimento de produtos baseiam-se não apenas em fluxos de caixa projetados, mas também na projeção de custos ambientais futuros.

A Xerox foi pioneira em projetos compatíveis com o meio ambiente (ou *designs for environment*, como vêm sendo chamados nos EUA). Com seu programa de “Gestão da Reciclagem de Ativos”, trata as antigas copiadoras Xerox como fontes de peças e acessórios de alta qualidade e baixo custo para suas novas máquinas. Um sofisticado processo de “refabricação” permite que essas peças e acessórios sejam reconicionados, testados e usados em novas máquinas.

A Procter & Gamble é um exemplo de empresa que está implementando a Gestão Ambiental Total em todas as suas instalações, sob a batuta do vice-presidente de Assuntos Ambientais diretamente subordinado ao CEO. O programa é organizado em uma estrutura matricial que engloba áreas funcionais de engenharia ambiental, segurança, saúde, gerenciamento de resíduos etc. e instalações operacionais (fábricas e armazéns).

O gerenciamento do impacto ambiental de insumos, processos de produção e produtos finais coloca as empresas na trilha da sustentabilidade ambiental. No entanto, é preciso mais do que isso para chegar a uma organização sustentável. É preciso uma mudança de paradigmas.

Projeto organizacional sustentável

A transformação da empresa em direção a uma organização sustentável deve abordar todas as suas dimensões. Diversos trabalhos publicados apontam as seguintes dimensões-chave de um projeto organizacional: (1) missão; (2) estratégias empresariais e competitivas; (3)

competências essenciais; (4) estruturas e sistemas; (5) cultura e processos organizacionais e (6) critérios de desempenho. Para que uma empresa aborde a sustentabilidade, todas essas dimensões devem focalizar o desempenho socioambiental e ser internamente coerentes.

1. Missão. A sustentabilidade exige mudanças fundamentais na missão da empresa. No passado, as missões tinham tipicamente uma orientação nacional ou financeira e visavam satisfazer as demandas de um conjunto limitado de pessoas interessadas, como acionistas e clientes, seguidos de fornecedores, órgãos do governo, comunidades e do público em geral.

A sustentabilidade exige que a missão das empresas seja orientada para questões de longo prazo, mundiais e ambientais. Além de buscar ganhos financeiros, as empresas devem buscar ativamente a harmonia com a natureza – deixar o menor número possível de “pegadas no planeta”. Um bom exemplo vem do executivo Maurice Strong, nomeado presidente do conselho da Ontario Hydro, após concluir seu trabalho na presidência da Eco-92, no Brasil. Propôs uma nova missão à Ontario Hydro: “Ajudar a região de Ontário a se tornar a economia mais competitiva, com o mais eficiente uso de energia do mundo e um exemplo vivo de desenvolvimento sustentável”.

2. Estratégias empresariais e competitivas. As estratégias empresariais sensíveis às questões ambientais incentivam as organizações a abandonar os negócios prejudiciais ao meio ambiente e empreender outros ambientalmente favoráveis.



Image Bank

A sustentabilidade implica, por exemplo, estratégias que visem reduzir o consumo de materiais e energia por clientes dos mercados desenvolvidos. A Pacific Gas and Electric (PG&E) conseguiu, no final da década de 80, negociar o primeiro programa de “gerenciamento do lado da demanda”, na Califórnia. Seu acordo com o Estado permitiu que a

PG&E realmente ganhasse dinheiro vendendo menos eletricidade (compartilhando com os usuários os resultados da economia de energia e investindo nas instalações de clientes que usavam eletricidade no horário de tarifa reduzida).

A sustentabilidade também sugere estratégias que procurem desenvolver mercados para produtos, bens ou serviços provenientes do mundo em desenvolvimento. A Body Shop, por exemplo, concorre com gigantes dos cosméticos, como a Revlon, vendendo apenas produtos naturais. E, mais importante, contribui com considerável quantidade de recursos e atenção para questões ambientais mundiais, como proteção às florestas tropicais e preservação das espécies ameaçadas e da camada de ozônio. Essa estratégia pouco ortodoxa possibilitou à companhia tornar-se hoje uma das empresas de cosméticos

A Procter & Gamble está desenvolvendo um programa de controle de qualidade do meio ambiente, encabeçado pelo vice-presidente de Assuntos Ambientais, que se reporta diretamente ao CEO

Em resposta à crescente pressão para a redução das emissões de gás carbônico, a Mazda está empenhada na criação do primeiro motor “limpo”, com o emprego de tecnologia cíclica

mais conhecidas e de mais rápido crescimento do mundo. Possui mais de 600 lojas espalhadas por diversos países do mundo.

3. Competências essenciais. Uma estratégia sustentável terá êxito se as competências essenciais da empresa a apoiarem. Para tanto é necessária uma auditoria interna das capacidades tecnológicas e humanas e a realocação de recursos para aquelas tecnologias que atendam aos critérios de Gestão Ambiental Total: minimização de uso de energia e de materiais perigosos, de produção de resíduos e de custos de ciclo de vida. O desenvolvimento de tal tecnologia exige, geralmente, cooperação – consórcios, parcerias e joint ventures –, incluindo países em desenvolvimento.

A Mazda, por exemplo, parece comprometida com o desenvolvimento do primeiro motor “limpo” do mundo, usando tecnologia cíclica, em resposta à crescente pressão pelo controle da poluição atmosférica e a redução das emissões de gás carbônico. De fato, o CEO da empresa considera o investimento de 20 anos da empresa na tecnologia de motores cíclicos uma “busca sagrada”.

4. Estruturas e sistemas. A sustentabilidade tem implicações consideráveis na estrutura e nos sistemas organizacionais (por exemplo, sistemas de avaliação e recompensas, alocação de recursos e sistemas de informação). Juntos, esses sistemas ajudam a criar a capacidade institucional para realizar a missão e executar as estratégias. Tornam a organização sensível aos valores e às demandas do ambientalismo.

Um forte departamento de assuntos ambientais, com ligação direta com a cúpula, é imprescindível para

o projeto da sustentabilidade (embora não suficiente). Isso inclui a indicação de um ombudsman do meio ambiente com credibilidade e evidência. É também boa idéia incluir membros do conselho diretor para supervisionar o desempenho ambiental. Empresas como Dow Chemical, DuPont e Chevron têm vice-presidentes encarregados da gestão ambiental.

Igualmente importante é o alinhamento dos sistemas organizacionais com a sustentabilidade. Os sistemas de avaliação e recompensas devem incluir alguma forma de mensuração do desempenho socioambiental de funcionários e equipes de trabalho. O processo de alocação de recursos – sistemas de planejamento e orçamento – tem de incorporar critérios ambientais – em particular, a abordagem de ciclo de vida para análise de projetos e orçamento de capital deve ser aceita como parte do procedimento operacional padrão. E os sistemas de informação dentro das organizações precisam ser reprojeta- dos para promover o livre fluxo de informações sobre problemas e oportunidades socioambientais.

5. Cultura e processos organizacionais. De importância fundamental para a busca da sustentabilidade são os processos informais de solução de problemas e tomada de decisão usados pelos gerentes de linha e funcionários da empresa. As culturas organizacionais “propensas a crises ambientais” não levam em consideração a natureza, incentivam estruturas rígidas, têm excessiva confiança em sua capacidade tecnológica e ficam na defensiva em relação aos recursos organizacionais.

Não é mera coincidência o fato de que as organizações industriais po-

luentes do passado (as chamadas “empresas-chaminés”) eram organizadas de fato como “chaminés” – unidades funcionais administradas hierarquicamente por meio de sistemas de controle formais. As pessoas eram responsáveis pela produção de resultados específicos e frequentemente trabalhavam, durante toda a carreira, entre as “paredes” de uma chaminé funcional. Essas organizações do tipo chaminé sacrificavam o desempenho do sistema total pela eficiência e previsibilidade dentro de cada uma das funções estreitamente definidas.

A sustentabilidade exige culturas e processos organizacionais diferentes. Os valores culturais devem enfatizar a coexistência harmoniosa com o mundo natural. As funções e as equipes tradicionalmente isoladas devem trabalhar de forma mais coordenada e integrada. Um requisito mínimo seria que a equipe ambientalista fosse integrada aos processos de desenvolvimento de produtos da empresa e tivesse contato com o marketing e com os clientes, para minimizar o impacto ambiental do produto em uso e garantir a reciclagem.

Talvez mais importante, a sustentabilidade passa também pelo envolvimento de interessados externos – ambientalistas, líderes comunitários, formadores de opinião, legisladores – no processo estratégico. A Dow Chemical, por exemplo, já instituiu um conselho consultivo de ambientalistas e cientistas.

6. Desempenho. As teorias econômicas definem o bom desempenho principalmente sob o ponto de vista de investidores, como lucros ou enriquecimento dos acionistas. O ambientalismo sugere o contrário: o bom retorno deve ser entendido também como resultados desejáveis do ponto de vista social e ambiental.

A empresa que tomar essas medidas voluntariamente e não por exigência legal terá a maior das recompensas: a sobrevivência no próximo século e o privilégio de contribuir para a criação de um mundo sustentável. ♦

© *Business Strategy and the Environment*